

(FP04071)

Japanese Patent Application Laid-open No. SHO 57-183952  
discloses liquid container made of synthetic material wherein

a pipe-shape handle portion(3) is provided on a surface that a charging-pouring opening portion(4, 5) opens, the pipe-shape handle portion ends at a position staying back than the charging-pouring opening portion. A pipe portion(9) forming the pipe-shape handle portion is elongated to the height of the opening portion by a pipe portion(8) constituted of a portion picked without removal of the material.

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—183952

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 65 D 25/38  
25/28

識別記号

庁内整理番号  
6552—3E  
6552—3E

⑭ 公開 昭和57年(1982)11月12日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑮ 合成材料製の液体容器

⑯ 特 願 昭57—22152

⑰ 出 願 昭57(1982)2月16日

優先権主張 ⑱ 1981年2月17日 ⑲ フランス  
(FR) ⑳ 81 03482

㉑ 1981年5月26日 ㉒ フランス  
(FR) ㉓ 81 10835

㉔ 発 明 者 ヴアンサン・グエラジ  
フランス国オート・ド・セヌ  
・ナントル・リュ・サルバドル  
・アランド144

㉕ 発 明 者 ヴアレリオ・ヴァンドラミニ  
フランス国ノルド・モーブージュ  
・リュ・アンリイ・フアルマ  
ン27

㉖ 出 願 人 セプロシイ・ソシエテ・ウーロ  
ペエヌ・プール・ラ・トラン  
スフォルマーシオン・デ・プロ  
デュイ・ド・サンテーズ  
フランス国セヌ・パリ9ブ  
ルブアル・オースマン17ビス

㉗ 代 理 人 弁理士 八木田茂 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

合成材料製の液体容器

2. 特許請求の範囲

注入・注出口部(4, 5)が開口している面に管状の取手部(3)が設けられており、この管状取手部が注入・注出口部より引つ込んだ位置で終わっており、管状取手部を形成している導管部(7)が材料を除去することなくつまんだ部分によつて形成された導管部(7)により前記口部の高さまで延長されていることを特徴とする合成材料製の液体容器。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、流量調節装置を含む合成材料製液体容器、特に注入・注出口部が開口している面に管状の取手部を備えている吹製により作られる容器に関する。

容器の本体部の断面より小さな断面を有する口部から容器内の液体を注出する場合、この注出は、排出される液体と同体積の空気が容器内に入ることによつて可能になる。

口部が1つしかない容器の場合、その唯一の口部が液体の出口と空気の入口を兼ねなければならぬ。したがつて、注出を速く行なおうとして容器を大きく傾けると、液体が空気流入のために口部に残す空間が小さくなつて、空気の適切な流入が不可能になり、この結果、口の高さにおいて空気と液体とが交替的に通流するため、液体が急激に流出したり液体の流れが止まつたりする。

液体のこのような流れ方は、注出の作業能率が悪いだけでなく、流れがスムーズでないために飛沫が発生するので、腐食性または毒性を持つ液体を扱う場合、作業者が危険にさらされることになる。

液体の流量を安定させるには、容器上部にかつ注出口部と反対の側に空気取入口を設ける方法が知られている。

しかし、この空気取入口を栓や蓋で塞ぐ方式は、容器全体の生産コストが高くなる。吹製によつて作る合成材料製容器の場合は、小突起を設けて、それを液体注出時に切断すれば空気取入口とする

ことができる。しかしこの場合は、容器を再使用することができなくなる。

別な方式としては、容器に液体を満たした後、首部内に適当な部材を入れ、液体を注出する際、空気の流入路を形成するようにする方式があるけれども、しかしこれも手間がかかつて面倒である。

また、径首部の高さまで延び、液体注出時に容器内への空気導管を形成する管状取手部を有する容器も存在する。しかしこれは、容器上部の強度が大幅に減少するので、出荷時に液体を満たした多数の容器を積み重ねることが、実際上不可能になる。

この発明は、流量調節装置を一部分として有する合成材料製の液体容器を提供することを目的とする。

このため、本発明による容器は、注入・注出口部が開いている面に管状の取手部を有し、この管状取手部は注入口部より引つ込んだ位置で終わっているが、管状取手部が形成する導管部を、材料を除去することなくつまみ成形した部分が形成

されている場合が多い。このため、取手部に設けられ、かつ容器外部へ液体を排出するときに容器中への空気進入を確実にする導管部は、屈曲部を有する。すなわち、この導管部は、容器の取手部と首部との間の領域において皿状の空所を形成する低い部分を通る。

容器に液体を注入したり液体を収容した容器を取扱う際、容器内の液体が、空気取入れ導管部の屈曲部に形成された前記皿状空所に滞留する可能性がある。そうした場合は、注出開始時における空気の進入状況が悪くなり、したがって、液体の流量が一定でなくなる。

この発明は、上記の不都合を取り除くことも目的としている。

このため、容器の取手部に設け、首部の高さにおいて開口させる導管部を、その下部において、通路により容器主要部と連絡させる。

このようにすれば、容器を取扱う際、液体が空気取入れ導管部内に入ると、容器主要部と取手部に設けられた導管部とを連絡している前記通路に

する導管部によつて口部の高さまで延長してある。実際の観点から見ると、液体注出時に、空気は先ず容器の開口部の高さにおいて開口している導管部に入り、次いで、取手部を通つて容器内に入る。

このようにすれば、容器の美観が従来公知のものに比べて著しく損われることもなく、製品の生産コストを増大させるような追加的部品や特殊な加工も不要である。

この方式の利点は、取手部の形状が従来公知のものとは変わらないこと、および、取手部を延長している導管部と容器主要部との接続部が橋状になつているため取手部がしつかりしておりかつ容器に高い圧縮強度を与えているため、多数の容器を積み重ねても問題ないことにある。

用途に応じて必要があれば、取手部と容器主要部との間に位置する部分は開いたままにしておいてもよく、あるいは板状の材料で塞いでもよい。

しかしながら、容器の開口部が設けられている首部の上部が径取手部の上部と同一平面内に位

より、液体は直ちに容器主要部の方へ導かれる。

このため、液体注出開始時における空気の流通がなめらかになる。

空気取入れ導管部と容器主要部を連絡する通路の断面積を、空気取入れ導管部の断面積より小さくすると有利である。

このようにすると、導管部内の空気圧が通路内の液圧よりも高くなり、その結果、通路の高さにおいて液体が導管部内へ侵入するのを防ぐことができる。したがって、導管部内への空気進入がなめらかになり、流出液体の流量が安定する。

以下において、2つの実施態様を例示する添付図面を参照しながら、本発明を詳細に説明する。

添付図面に示す容器2は、従来公知の形状をしており、上面には管状の取手部3が設けられている。さらに、上面の縁部には、蓋6で塞ぐことのできる口部5を形成している首部4が設けてある。

この容器は、吹製によつて得られ、取手部3は型の両壁間で成形材料のパリソンをつまむことによつて形成される。

本発明によれば、取手部3を形成するつまみ部を、7において、首部4の高さまで延長することにより、首部の開口部5の高さにおいて開口する導管部8を形成する。この導管部8は、取手部3によつて形づくられた管状部9の延長部となる。

図示した実施態様においては、型の両壁間におけるかつ領域7の高さにおける前記つまみ部は、部分10が残るように形成する。

容器内の液体を注出するため容器を傾けた場合、首部4の上部に位置する導管部8は、取手部3によつて形づくられた管状部9を介して空気が規則的に容器へ流入するのを可能にする。容器2中への空気の流入により、液体は容器外へスムーズに流出することができる。

第4図および第5図に示す第2の実施態様においては、取手部3の主要部と導管部8を形づくる部分7との間における作用なしにバリソンをつまみ、つまみきれない部分が通路13の形成を可能にする。この通路13は、導管部8、9により取手部3と首部4との間に従来公知のように形づく

る。

本発明の範囲が、上に述べた実施態様に限定されることなく、可能なあらゆる実施態様をも含むことは明言するまでもない。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図は、第1の実施態様における容器の斜視図である。

第2図は、第1図の容器を縦方向において正確に2分したときの上部の断面図である。

第3図は、第2図の3-3線に沿つて容器を切つたときの上部の横断面図である。

第4図は、第2の実施態様における容器を縦方向において正確に2分したときの上部の断面図である。

第5図は、第4図の5-5線に沿つて容器を切つたときの上部の横断面図である。

2…容器、3…取手部、4…首部、5…口部、6…蓋、7…つまみ部、8…導管部、9…管状部（導管部）、10…部分、13…通路

れた屈曲部の下部に開口している。

図示するように、前記通路13の断面積は導管部8の断面積より小さい。

実際の見地から考えると、容器への液体注入時または容器の取扱い時に、一定量の液体が導管部8によつて形成された空所に入り込んだ場合、その液体は直ちに通路13により容器本体内へ排出されるであろう。

かくして、容器からの液体注出が始まると直ちに、導管部8、9を通つて空気がスムーズに流入し、これによつて液体流量は安定し、液体が急に流出したり液体の流れが急に止まつたりするような事象は生じなくなる。注目すべき点は、導管部8内の通気圧は通路13内の液圧より低いため、通路13を介し導管部8へ向かう液体の乱流が発生するのを防ぐことができるという点である。

以上の説明から明らかなように、本発明は、流量調節装置を含み、コストも製造方法も従来公知の液体容器とは異なりである液体容器を提供することにより、従来技術を大幅に改良するものであ

